

Выводы

1. Разработанная нами методика позволяет оценить зависимость коэволюционных изменений от степени контакта паразита с тканями организма хозяина.
2. Данная методика, оперирующая с динуклеотидным составом, может быть использована в качестве нового экспресс-метода в области исследований молекулярной эволюции, в частности, в области эволюции макромолекул.
3. У гельминтов, имеющих более тесный контакт с тканями организма хозяина наблюдаются более выраженные коэволюционные изменения.
4. Эхинококк занимает промежуточное положение между печёночным сосальщиком и свиным цепнем.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Damian, R. T. Molecular mimicry revisited / R. T. Damian // Parasitology Today. September. — 1987. — P. 263–266.*
2. Основные методы молекулярной эволюции: монография / А. В. Бутвиловский [и др.]; под общ. ред. проф. Е. В. Барковско-го. — Минск: Белпринт, 2009. — 216 с.
3. Частная паразитология: учеб.-метод. пособие / В. Э. Бутвиловский [и др.]. — Минск: БГМУ, 2007. — Ч. 25. — 107 с.
4. National Center for Biotechnology Information. /ncbi.nlm.nih.gov/.

УДК 612.66-053.51:502+911.375.227

СОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС ШКОЛЬНИКОВ-ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ УРБОЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Кулеш А. О, Слизько И. С., Янгуразов И. С.

Научный руководитель: к.б.н., доцент В. А. Мельник

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

На протяжении последнего столетия в Беларуси активно протекал процесс урбанизации. Начиная с 30-х гг. XX ст., исследователи отмечают, что у городских детей по сравнению с сельскими лучшие показатели ФР: больше длина и масса тела, сильнее выражено ожирение и т.д. [5]. Это явление связывается с более благоприятными условиями жизни городского населения, в том числе — с лучшим качеством питания, более высоким уровнем санитарно-гигиенического состояния и медицинского обслуживания [3].

Уровень урбанизации местности часто связан с определенной степенью загрязнения окружающей среды. В последнее время, в связи с осознанием угрозы экологического кризиса, акцент исследований ставился на изучении здоровья и особенностей ФР населения в зависимости от уровня экологической безопасности промышленных предприятий. Резкое увеличение плотности населения, значительное загрязнение окружающей среды, обусловленное особенностями мощного промышленного комплекса и чрезмерным развитием городской инфраструктуры, — все это не проходит бесследно для адаптационных резервов организма человека. Установлено, что в экологически напряженных регионах наблюдается ухудшение основных показателей здоровья, отставание в ФР [2].

Заметное ухудшение показателей ФР и снижение уровня здоровья современной молодежи отмечается и во многих странах СНГ [1].

Цель исследования

Оценить половозрастную изменчивость и особенности соматического статуса современных школьников-подростков, проживающих в условиях разного уровня урбанизации и экологической обстановки.

Материал и методы исследования

В рамках комплексного антропометрического исследования выполнено обследование 836 подростков в возрасте от 12 до 15 лет (392 мальчика и 444 девочки), обучающихся в средних образовательных школах г. Гомеля. Город Гомель — областной центр с численностью населения более 500 тыс. человек с высоким уровнем техногенной нагрузки за счет наличия крупных промышленных предприятий (химический завод, радиозавод, завод «Центролит», ТЭЦ и др.). В результате радиационного загрязнения после аварии на Чернобыльской АЭС город отнесен к населенным пунктам с периодическим радиационным контролем (уровень загрязнения по цезию-137 составляет 1–5 Ки/км²).

В качестве контроля взята группа детей аналогичного возраста, проживающих в г. Слуцке всего 817 подростков (406 мальчиков и 411 девочек). Слуцк — районный центр Минской области с численностью населения 60,9 тысяч человек, не пострадавший в результате аварии на ЧАЭС.

С целью оценки соматотипических особенностей подростков нами проведено визуальное определение типов телосложения школьников 12–15 лет по схеме В. Г. Штефко и А. Д. Островского [4]. Осуществлена регистрация основных и переходных типов. Впоследствии, для удобства интерпретации результатов переходные варианты объединены в группы вместе с основными типами, в зависимости от преобладания компонентов сомы.

Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакетов компьютерных программ «Microsoft Excel, 2007» и «Statistica», 7.0. Рассчитывали средние арифметические величины (M) и ошибки средних (m).

Результаты исследования

Анализ структуры распределения соматотипов у школьников 12–15 лет показал, что наиболее часто среди гомельских подростков встречается мышечный тип, а среди слуцких — торакальный. Дигестивный тип телосложения в 2 раза чаще устанавливался у подростков г. Слуцка, а астеноидный — среди гомельчан. Случаи диагностирования неопределенного типа единичны, а в отдельных возрастных группах отсутствуют.

Структура распределения соматотипов различается в зависимости от пола. Среди мальчиков-гомельчан в два раза меньше, чем среди слуцких мальчиков доля астеноидного и дигестивного типа, несколько реже встречается торакальный. Мышечный тип телосложения более чем в два раза чаще выявлялся у мальчиков г. Гомеля. У девочек-подростков из различных мест проживания отмечена подобная закономерность.

Вывод

В результате проведенных исследований выявлено, что половозрастная структура соматотипов имеет зависимость от места проживания школьников-подростков.

Выявленные особенности необходимо учитывать при планировании и организации лечебно-оздоровительных мероприятий, направленных на охрану и укрепление здоровья детского населения, выделения групп риска и наблюдения за характером изменений во времени физического развития школьников, а также при прогнозировании возможных отклонений в состоянии их здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А. А. Оценка здоровья детей и подростков при профилактических медицинских осмотрах: рук-во для врачей / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева; под ред. А. А. Баранова. — М., 2004.
2. Гурбо, Т. Л. Закономерности изменчивости физического развития детей Беларуси в период первого детства (с 4 до 7 лет): дис. ... канд. биол. наук: 03.00.14 / Т. Л. Гурбо. — Минск, 2005. — 184 с.
3. Рост и развитие детей Волжского региона в связи с воздействием природных и антропогенных факторов / Е. З. Година [и др.] // III антр. чтения к 75-летию со дня рожд. акад. В. П. Алексеева «Экология и демография человека в прошлом и настоящем»: тез. докл. науч. конф., Москва, 15–17 нояб. 2004 г. / Ин-т археологии РАН. — М.: Энциклопедия росс. деревень, 2004. — С. 128–132.
4. Тегакко, Л. И. Практическая антропология: учеб. пособие / Л. И. Тегакко, О. В. Марфина. — Ростов н/Дону: Феникс, 2003. — 320 с.
5. Uwarunkowania rozwoju dzieci i młodzieży wiejskiej: Praca zbiorowa / Pod red. J. Zagórskiego, H. Popławskiej, M. Składa. — Lublin: Instytut Medycyny Wsi, 2004. — 849 p.